

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

© BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

© **Gebrauchsmuster**

U1

- ©
- (11) Rollennummer G 88 14 053.9
- (51) Hauptklasse A47C 9/02
Nebenklasse(n) A47C 3/18
- (22) Anmeldetag 10.11.88
- (47) Eintragungstag 12.01.89
- (43) Bekanntmachung
im Patentblatt 23.02.89
- (30) Pri 23.11.87 DE 37 39 581.5
11.05.88 DE 38 16 071.4
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes
Stuhl, insbesondere Drehstuhl
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Grahl GmbH Sitzmöbelfabrik, 3074 Steyerberg, DE
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Srok&, P., Dipl.-Ing.; Feder, W., Dipl.-Phys.
Dr.-rer.nat.; Feder, H., Dr., Pat.-Anwälte, 4000
Düsseldorf

10.11.88

DIPLO.-ING. P.-C. SROKA, DR. H. FEDER, DIPL.-PHYS. DR. W.-D. FEDER
PATENTANWÄLTE & EUROPEAN PATENT ATTORNEYS

DOMINIKANERSTR. 37, POSTFACH 111038
D-4000 DÜSSELDORF II
TELEFON (0211) 574022
TELEX 8584550
TELEFAX (0211) 570316

DEN

IHR ZEICHEN:

MEIN ZEICHEN:

Grahl GmbH
Sitzmöbelfabrik
3074 Steyerberg / Voigtei

5

Stuhl, insbesondere Drehstuhl

=====

Die Neuerung betrifft einen Stuhl, insbesondere
10 Drehstuhl und verfahrbaren Roll-Drehstuhl mit Arm-
lehnen.

Bei Computer-, Schreibmaschinen-, und auch Datenver-
arbeitungs-Arbeitsplätzen hat es sich gezeigt, daß
15 weder übliche Armlehnen an den Drehstühlen noch
Handauflagen an den Arbeitstischen für eine richtige
und ermüdungsfreie Arbeit besonders geeignet sind.

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, einen für
20 derartige Arbeitsplätze geeigneten Stuhl zu schaffen.

8814053

00.11.88

- 5 -

Zur Lösung dieser Aufgabe ist der neuerungsgemäße Stuhl dadurch gekennzeichnet, daß jede Armlehne ausschließlich als Ellenbogenstütze eine der Größe eines Ellenbogens angepaßte Stützfläche hat, in der
5 lediglich dem Ellenbogengelenk eine Unterstützung findet.

Jede Stützfläche hat vorzugsweise die Form eines kreisförmigen Polsters mit einem Durchmesser
10 zwischen 10 und 18 cm, vorzugsweise 15 cm. Die Stützfläche kann auch die Form einer seitlich einseitig offenen Stützmulde haben.

Gemäß weiterer Neuerung ist vorgesehen, die
15 Ellenbogenstütze um eine Vertikalachse drehbar zu gestalten und sie gegebenenfalls an höhenverstellbaren Bügeln bzw. Tragbügeln zu befestigen. Jeder Tragbügel kann vorzugsweise seitlich nach innen und außen verstellbar sein; der einzelne Tragbügel kann
20 vorzugsweise weiterhin um eine unterhalb der Stuhl-Sitzfläche liegende, vorzugsweise im Bereich der Stuhl-Hauptachse liegende Achse nach vorn und hinten verschenkbar sein.

25 Gemäß weiterer Neuerung ist vorgesehen, daß jede Armlehne an einem Armlehnenträger um mindestens zwei, vorzugsweise drei, Vertikalachsen drehbar befestigt ist, wobei insbesondere jede Armlehne als Ellenbogenstütze eine der Größe eines Ellenbogens
30 angepaßte Stützfläche hat, in der lediglich das Ellenbogengelenk eine Unterstützung findet.

Dadurch, daß jede Armlehne um zwei, vorzugsweise drei Achsen drehbar ist, ist gewährleistet, daß
35 unabhängig von der Körpergröße und den Körpermaßen

8814053

einer auf dem Stuhl sitzenden Person und weitgehend auch unabhängig von der Sitzposition, die diese Person auf dem Stuhl einnimmt, die Armlehne bzw. die Ellenbogenstütze an jedem gewünschten bzw. 5 erforderlichen Punkt platziert werden kann, wodurch das bisherige Drehen bzw. Gleiten des Ellenbogens auf der Armlehne bzw. Ellenbogenstütze und damit auch das "Radieren" der Bekleidung bzw. Ärmel entfällt.

10

Bevorzugte Ausführungsformen der Neuerung sind in den Unteransprüchen, und zwar insbesondere im Patentanspruch 3, behandelt.

15 Die Neuerung wird im folgenden anhand der Zeichnung näher beschrieben. Es zeigen:

Figur 1 eine Ansicht einer ersten Ausführungsform der Neuerung;

20 Figur 2 teilweise im Schnitt eine Seitenansicht einer drehbar an einem Armlehnenträger befestigten abgewandelten Ausführungsform einer Armlehne des neuerungsgemäßen Stuhls;

25 Figur 3 teilweise im Schnitt eine Vorderansicht der in Figur 2 dargestellten Armlehne, und
Figur 4 in schematischer Darstellung eine Draufsicht auf eine Armlehne gemäß den Figuren 2 und 3 in verschiedenen Positionen der
30 Armlehne.

Der in Figur 1 dargestellte Roll-Drehstuhl A kennzeichnet sich gegenüber bekannten Stühlen dieser Art dadurch aus, daß jede Armlehne 21 ausschließ- 35 lich als Ellenbogenstütze eine der Größe eines

10.11.88

- 7 -

- Ellenbogens angepaßte Stützfläche hat. Die Ellenbogenstütze 21 hat im wesentlichen die Form eines kreisförmigen Polsters mit einem Durchmesser zwischen 10 und 18 cm, vorzugsweise 15 cm. Die
- 5 Ellenbogenstütze kann in einer abgewandelten Ausführungsform jedoch auch als seitlich einseitig offene Stützmulde gestaltet sein.

- Die Ellenbogenstütze 21 ist an einem im wesentlichen rohrförmigen Tragbügel 22 befestigt und
- 10 relativ zu diesem Tragbügel um eine im wesentlichen vertikale Achse 23 drehbar, vorzugsweise um einen Bereich von 360° .

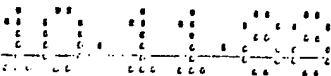
- 15 Die Drehachse 23 jeder Ellenbogenstütze liegt außerhalb der Mitte der Ellenbogenstütze selbst, wie es in der Zeichnung schematisch angedeutet ist.

- Die Höhenverstellbarkeit der Ellenbogenstütze 21
- 20 ist schematisch in Figur 1 dargestellt, siehe insbesondere die in der Zeichnung links dargestellte Ellenbogenstütze 21. Zur Höhenverstellbarkeit ist vorzugsweise eine in verschiedenen Höhenstellungen arretierbare Teleskopanordnung vorgesehen.

- 25 Jeder Tragbügel 22 ist um eine unterhalb der Stuhlsitzfläche 25 liegende Achse verschwenkbar, die vorzugsweise im Bereich der Stuhl-Hauptachse liegt.

- 30 In den Figuren 2 und 3 ist schematisiert ein Armlehnenenträger 1 in Form eines im wesentlichen Vierkant-Rohres dargestellt. In diesem Armlehnenenträger 1 ist ein Lagerrohr 4 zur drehbaren Aufnahme eines eine erste Achse n bildenden Wellenstumpfes 3 eingesetzt. An der Oberseite dieses Wellenstumpfes

10.11.88



- 8 -

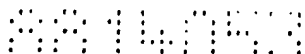
3 ist unter Zwischenschaltung von Distanzstücken 3' und 3'' eine erste Montageplatte 5 mit ihrem einen Ende befestigt. An dem anderen Ende dieser Montageplatte 5 ist mittels einer die zweite Achse b bildenden Welle 7 eine zweite Montageplatte 5 schwenkbar befestigt. Die Welle 7 ist im wesentlichen durch eine Niete mit Nietenköpfen 7' gebildet. An dem anderen Ende dieser zweiten Montageplatte 8 ist mittels einer die dritte Achse c bildenden Welle 10 die Armlehne 2 schwenkbar befestigt. Auch hier ist die Welle 10 durch eine Niete mit zwei Nietenköpfen gebildet.

Zwischen die erste Montageplatte 5 und die zweite Montageplatte 8 ist ein Lager 6 zwischengelegt. Ein weiteres Lager 9 ist zwischen die zweite Montageplatte und die Unterseite der Armlehne 2 gelegt.

Die Armlehne 2 besteht aus einer Montagelasche 8, an der mittels Muttern, vorzugsweise Einschlagmuttern 12, eine Platte, vorzugsweise Sperrholzplatte 13, befestigt ist. Die Platte 13 ist mit Polstermaterial umkleidet, derart, daß eine einseitig offene, vorzugsweise längliche Stützmulde als eigentliche Ellenbogenstütze gebildet ist, die eine der Größe eines Ellenbogens angepaßte Stützfläche hat.

Der Armlehnenenträger 1 ist vorzugsweise teleskopartig in vertikaler Richtung verstellbar, wobei jeder Armlehnenenträger auch um eine unterhalb einer nicht dargestellten Stuhlsitzfläche liegende Achse verschwenkbar sein kann.

In Figur 3 ist schematisch ein Teil des Bereiches



10.11.00

- 9 -

dargestellt, innerhalb dessen die ArMLEhne verschwenkt werden kann. Die Bezugslinie a + c entspricht der Ausgangsstellung gemäß der Figuren 1 und 2, in der die beiden Achsen a und c übereinander stehen. Figur 3 zeigt weiterhin verschiedene Stellungen für die Achsen b und c. Zwischenstellungen sind nicht dargestellt.

Die Abstände zwischen den Achsen a und b einerseits und den Achsen b und c andererseits betragen 30 bis 60 mm, insbesondere 40 mm, wobei gemäß einer bevorzugten Ausführungsform die Achsabstände jeweils gleich sind.

AR 10.11.00

10.11.88

- 1 -

Schutzansprüche

=====

1. Stuhl, insbesondere Drehstuhl mit Armlehnen, da-
5 durch gekennzeichnet, daß jede Armlehne (1) aus-
schließlich als Ellenbogenstütze eine der Größe
eines Ellenbogens angepaßte Stützfläche hat.
2. Stuhl nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
10 daß jede Ellenbogenstütze (1) an einem im wesent-
lichen rohrförmigen Tragbügel (2) befestigt und
relativ zu diesem Tragbügel (2) um eine im
wesentlichen vertikale Achse (3) drehbar ist.
- 15 3. Stuhl nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet,
daß die Drehachse (3) jeder Ellenbogenstütze (1)
außerhalb der Mitte der Ellenbogenstütze liegt.
4. Stuhl nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet,
20 daß jeder Tragbügel (2) in der Höhe verstellbar
ist.
5. Stuhl nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet,
daß jeder Tragbügel (2) im wesentlichen teles-
25 kopartig verstellbar ist.
6. Stuhl nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet,
daß jeder Tragbügel (2) relativ zur Stuhlhaupt-
achse seitlich nach innen und außen verstellbar
30 ist.
7. Stuhl nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet,
daß jeder Tragbügel (2) um eine unterhalb der
Stuhlsitzfläche (4) liegende Achse verschwenkbar
35 ist.

PA 14.11.88

10.11.88

- 2 -

8. Stuhl nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet,
daß die Tragbügel-Schwenkachse im wesentlichen
im Bereich der Stuhlhauptachse liegt.
- 5
9. Stuhl nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß jede Ellenbogenstütze (1) im wesentlichen
die Form eines kreisförmigen Polsters mit einem
Durchmesser zwischen 10 und 18 cm, vorzugsweise
10 15 cm hat.
- 10
10. Stuhl nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß jede Ellenbogenstütze die Form einer seitlich
einseitig offenen Stützmulde hat.
- 15
11. Stuhl nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß jede Armlehne (2) an einem Armlehnenträger
(1) um mindestens zwei Vertikalachsen drehbar
befestigt ist.
- 20
12. Stuhl nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet,
daß jede Armlehne (2) um drei Vertikalachsen
(a, b, c) relativ zum Armlehnenträger (1)
schwenkbar ist.
- 25
13. Stuhl nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet,
daß die erste Achse (a) durch einen im Arm-
lehnenträger (1) drehbar gelagerten Wellenstumpf
(3) gebildet ist, an dessen oberen Ende eine
erste Montageplatte (5) mit ihrem einen Ende
30 verschwenkbar befestigt ist, daß an dem anderen
Ende dieser ersten Montageplatte (5) mittels
einer die zweite Achse (b) bildenden Welle (7)
eine zweite Montageplatte (8) mit ihrem einen
35 Ende befestigt ist und daß an dem anderen Ende

10.11.88

10.11.88

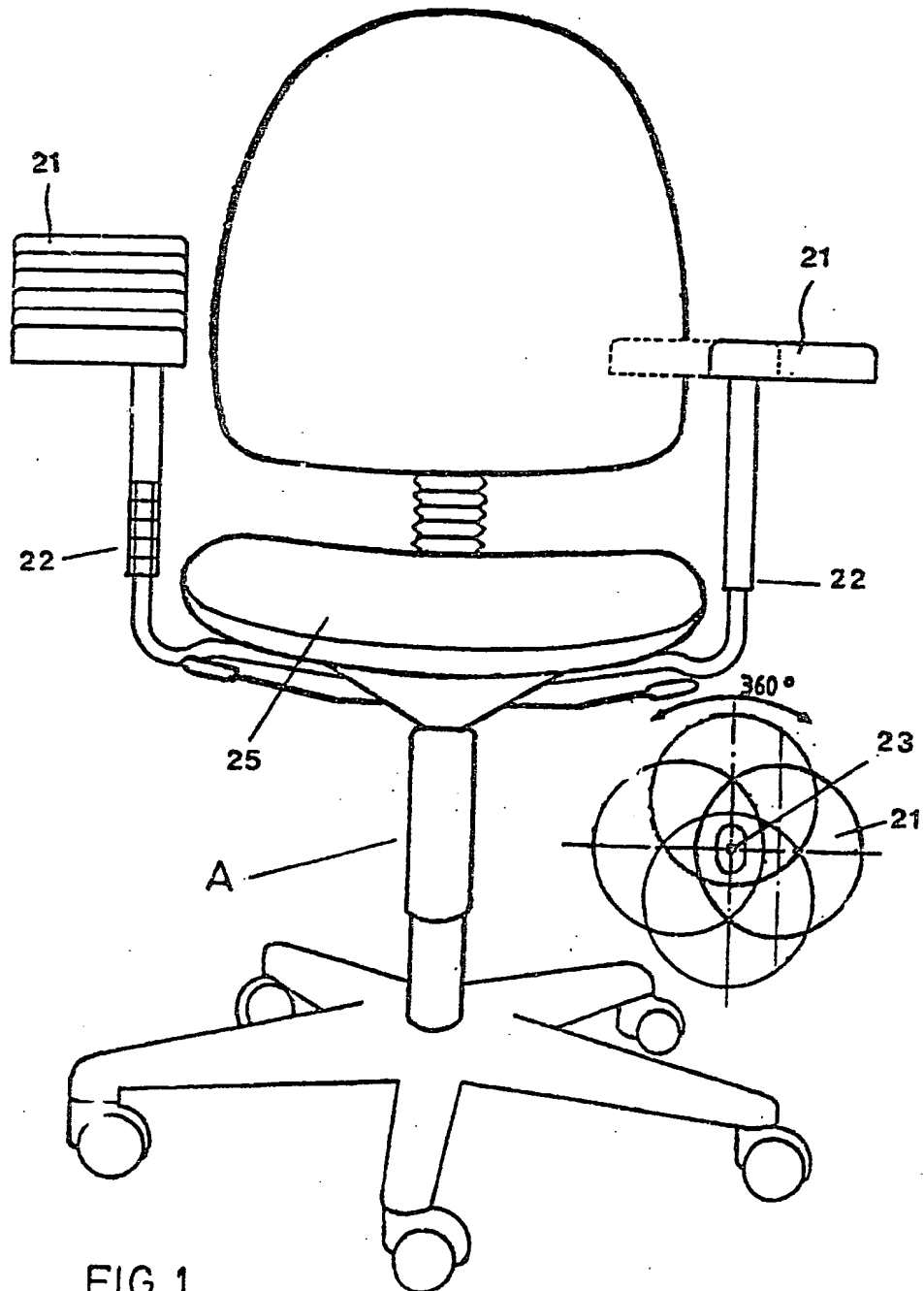


FIG.1

181 053